



دانشگاه علوم پزشکی کرمان

دانشکده پزشکی

پایان نامه مقطع کارشناسی ارشد رشته ژنتیک انسانی

عنوان:

تعیین فراوانی آلل های HLA کلاس یک و دو در افراد سالم و غیر خویشاوند استان
کرمان

توسط: راضیه جغتایی

استاد راهنما: دکتر محمدرضا بذرافشانی - دکتر احمد انجم شعاع

سال تحصیلی ۱۳۹۶-۱۳۹۷



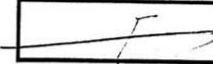
بسمه تعالی

صورتجلسه دفاع از پایان نامه

دانشگاه علوم پزشکی کرمان
تحصیلات تکمیلی دانشگاه

تاریخ:
شماره:
پیوست:

جلسه دفاعیه پایان نامه تحصیلی خاتم راضیه چغتایی دانشجوی کارشناسی ارشد رشته ژنتیک انسانی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمان تحت عنوان " بررسی فراوانی آلل های ژن های HLA کلاس I و II در افراد سالم و غیر خویشاوند استان کرمان " در ساعت ۱۰ روز سه شنبه مورخ ۹۷/۸/۳۰ با حضور اعضای محترم هیات داوران متشکل از:

سمت	نام و نام خانوادگی	امضا
الف: استاد راهنما (اول)	جناب آقای دکتر محمدرضا بذرافشان	
ب: استاد راهنما (دوم)	جناب آقای دکتر احمد انجم شعاع	
ج: استاد مشاور	_____	
د: استاد مشاور (دوم)	_____	
د: عضو هیات داوران (داخلی)	جناب آقای دکتر نصراله صالح گوهری	
ذ: عضو هیات داوران (خارجی)	جناب آقای دکتر حمید نمکی شوشتری	
ر: نماینده تحصیلات تکمیلی	سرکار خانم دکتر کلثوم سعیدی	

تشکیل گردید و ضمن ارزیابی به شرح پیوست با درجه و نمره ۱۷/۴۰ مورد تأیید قرار گرفت.



چکیده

هدف: کمپلکس سازگاری نسجی اصلی (MHC) پلی مورفیک ترین سیستم ژنتیکی در ژنوم می باشد که در انسان، سیستم آنتی ژن لوکوسیت انسانی (HLA) نامیده می شود. ژن های این ناحیه نقش محوری در سیستم ایمنی دارند. HLA در جمعیت ها و گروه های قومی مختلف مورد مطالعه قرار گرفته است. در مطالعه حاضر نیز هدف بررسی فراوانی آلل های HLA کلاس I و II در جمعیت استان کرمان می باشد.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه، پلی مورفیسم‌های HLA کلاس I (A, B, C) و کلاس II (DRB1, DQB1)

در بین ۱۲۰ نفر از افراد سالم غیر خویشاوند استان کرمان با استفاده از تکنیک SSP-PCR تعیین شد.

یافته‌ها: شایع‌ترین آلل‌ها برای HLA کلاس I و II جمعیت استان کرمان به صورت زیر است: HLA-

HLA-A*02(20.8%)، HLA-B*35(17.5%)، HLA-C*12(19.6%) و HLA-DRB1*11(16.3%)

DQB1*05(36.3%). در مجموع تعداد آلل‌هایی که برای HLA-A, -B, -C, -DRB1, -DQB1 با فرکانس‌های

مختلف در جمعیت استان کرمان یافت شد به ترتیب ۹، ۱۶، ۱۵، ۳۵، ۱۷ می باشد.

نتیجه‌گیری: نتایج مطالعه حاضر نشان داد که آلل‌های شایع HLA در جمعیت مورد مطالعه به خصوص

آلل‌های HLA-A*02 و HLA-C*07 با آلل‌های شایع در بسیاری از جمعیت‌ها در ایران و جهان، مشابه بود،

همچنین با مقایسه فراوانی آللی جمعیت مورد مطالعه با جمعیت‌های دیگر آلل‌های HLA-DRB1*16،

DRB1*17 را به جهت اینکه فراوانی بالایی در جمعیت مورد مطالعه نسبت به سایر جمعیت‌ها داشتند می‌توان به

عنوان یک نشانگر برای جمعیت کرمان گزارش داد.

کلمات کلیدی: کمپلکس سازگاری نسجی اصلی (MHC)، آنتی‌ژن لوکوسیت انسانی (HLA) و کرمان.

Abstract

Background: The major histocompatibility complex (MHC) is the most polymorphic genetic system in the genome, known as the human leukocyte antigen (HLA) system in humans, whose genes play a central role in the immune system. Studies on HLA in populations and ethnic groups have been studied. Our aim in this study was to determine the frequency of HLA class I and II HLA alleles in Kerman province, which can be useful for establishing HLA bank in the country, epidemiology of HLA-related diseases, organ transplantation, and determination of the population's race in Kerman province.

Methods: In this study, HLA class I (A, B, C) and class II (DRB1 DQB1) polymorphisms (120 healthy non-human subjects) in Kerman province were determined using SSP-PCR technique.

Results: The most common alleles for HLA Class I and II populations in Kerman province are as follows: HLA-A * 02 (20.8%), HLA-B * 35 (17.5%), HLA-C * 12 (19.6%) and HLA-DRB1 * 11 (16.3%), HLA-DQB1 * 05 (36.3%). And also the total number of alleles for

HLA-A, -B, -C, -DRB1-DQB1 Different frequencies were found in the population of Kerman province, respectively, 17,35,15,16,9.

Conclusion: The results of this study showed that common HLA alleles in our population studied, especially HLA-A * 02 and HLA-C * 07 alleles Similar to common alleles in some populations in Iran and in the world. Also, by comparing the allele frequency of our population studied with other populations of alleles HLA-DRB1 * 16, HLA-DRB1 * 17 because of this their high prevalence in the population studied compared with other populations, These alleles can be reported as a biomarker for the Kerman population.

Keywords: human leukocyte antigens (HLA); major histocompatibility complex (MHC); HLA Class I and II; Kerman Province.



Kerman University of Medical Sciences

In Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of MSc

Title:

**Study of HLA class I & II Allele Frequencies in Unrelated Healthy
Populations from Kerman Province**

By:

Razieh Joghataei

Supervisors:

1- Mohammad Reza Bazrafshani (Ph. D)

2- Ahmad Anjomshoaa (Ph. D)

Year:

2018